# Тест – план/ Test Plan

# “Space Sindicate”

## Общая информация/ Summary Details

|  |  |
| --- | --- |
| **Информация о проекте/ Testing Summary** | |
| Название проекта/ Project Name | “Space Sindicate” |
| Автор/ Author | Кучерявый Юрий Валерьевич |
| Контакты | <https://vk.com/cerberr111> [kuceravyjura@gmail.com](mailto:kuceravyjura@gmail.com) |
| Ссылка на проект | <https://github.com/kuceravyjura/CourseWork/tree/main/Для%20теста> |

## Содержание тестов(сценариев) /Test Cases (Scenarios Summary)

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор**  **Test ID** | **Цель теста/Purpose of test** |
| Тест 1/Тест 1/Test Name 1 | Запуск и закрытие программы. |
| Тест 2/TestName 2 | Работа алгоритма атаки, полета, убийства противников |
| Тест 3/TestName 3 | Работа алгоритма потери здоровья и поражения |
| Тест 4/Test Name 4 | Работоспособность кнопки Upgrades и pause. |
| Тест 5/Test Name 5 | Работоспособность алгоритма кнопок апгрейдов |

## Тест 1/Test Name 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Среда тестирования /Environment** | PyCharm |
| **Предварительные действия**  **/Pre Requisites** | Запуск среды разработки PyCharm |
| **Комментарии**  **/Comments** | Необходимо установить модуль PyGame. Для это в Terminal необходимо написать:  pip install pygame |

| **Шаг**  **/Step No.** | **Действие (операция)**  **/Process (Actions)** | **Ожидаемый результат**  **/Expected Results** | **Результат**  **/Actual Results** | **Пройден**  **/не пройден/**  **не доступен\*** | **Комментарии /Notes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 1 | Отладка и запуск программы | Программа запускается, Корректно отображаются все кнопки и окна на экране. | Кнопки на своих местах и все работают, нет мертвых зон или не сходящихся областей нажатия | пройден |  |
| 2 | Нажатые на кнопку “Quit” | Окно программы закрывается. | Окно программы закрывается. | Пройден |  |
| 3 | Нажатые на кнопку “New Game” в окне с информацией. | Начинается игра | Начинается игра | пройден |  |

## 

## Тест 2/Test Name 2

| **Шаг**  **/Step No.** | **Действие (операция)**  **/Process (Actions)** | **Ожидаемый результат**  **/Expected Results** | **Результат**  **/Actual Results** | **Пройден**  **/не пройден/**  **не доступен\*** | **Комментарии /Notes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 1 | Нажать на кнопки w,a,s,d | Корабль перемещается по экрану | Корабль движется по экрану | пройден | без плавного ускорения |
| 2 | Нажать на пробел | Корабль ведет огонь, после 3х попаданий противники уничтожаюся, после уничтожения противника вы получаете 1 очко score | Снаряды нормально летят, противники уничтожаются | пройден | В очень редких случаях при непрерывной стрельбе выбивает ошибку что пытаемся удалить объект из пустого массива |
| 3 | Уничтожать врагов | Все противники исчезают, игра не получает ошибок, не вылетает, снаряды удаляются. | В очень редких случаях при непрерывной стрельбе выбивает ошибку что пытаемся удалить объект из пустого массива | Не пройден |  |

## Тест 3/Test Name 3

| **Шаг**  **/Step No.** | **Действие (операция)**  **/Process (Actions)** | **Ожидаемый результат**  **/Expected Results** | **Результат**  **/Actual Results** | **Пройден**  **/не пройден/**  **не доступен\*** | **Комментарии /Notes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 1 | Дать противнику пролететь за экран | Когда противник пролетает за границу экрана, игрок теряет щит(синяя полоска) и затем здоровье (зеленая) | Броня и здоровье уменьшаются как и положено | пройден | При получении сверх урона по броне, избыток не наносится по здоровью |
| 2 | Дождаться опустошения синей и зеленой полосы | На экране появится надпись Game over | На экране появляется надпись Game over | пройден |  |

## Тест 4/Test Name 4

| **Шаг**  **/Step No.** | **Действие (операция)**  **/Process (Actions)** | **Ожидаемый результат**  **/Expected Results** | **Результат**  **/Actual Results** | **Пройден**  **/не пройден/**  **не доступен\*** | **Комментарии /Notes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 1 | Нажать на кнопку P (русская З) | Игра остановится, в правом верхнем угле экрана появится надпись 'Paused. Press P to continue' | Игра останавливается | пройден |  |
| 2 | нажать на значок шестерни в левом верхнем углу | откроется меню улучшений | Открывается меню | пройден |  |
| 3 | Нажать на кнопку "+projectiles" | Для удобства тестирования туда добавлено добавление 300 очков, после первого нажатия у игрока будет появляться на 2 снаряда больше. После второго нажатия увеличится ещё на 2, при следующем нажатии будет добавляться по 300 очков, при этом надпись на кнопке замениться на MAX. | Надпись МАХ на кнопке появляется, новые снаряды добавляются | пройден |  |
| 4 | Нажать на кнопку "+speed" | Скорость игрока увеличится на 1, в статистике справа внизу число 8 изменится на 9 и т.д. | Скорость изменяется как нужно | пройден |  |
| 5 | Нажать на кнопку "+Damage" | Также как и в пред идущем тесте, только для характеристики Damage | Урон изменяется как нужно | пройден |  |
| 6 | Нажать на "Repair Hull +5" | При не полном здоровье, добавится 5 здоровья, отнимится 10 очков | Работает как и положено | пройден |  |
| 7 | Нажать на "Repair armor +5" | При не полном щите, добавится 5 щита, отнимется 2 очка | Работает как и положено | пройден |  |
| 8 | Нажать на "Return" | Окно улучшений закроется | Меню закрывается | Пройден |  |
| 9 | Нажать на кнопку "Escape" | Окно улучшений закроется | Меню закрывается | Пройден |  |

## Тест 5/Test Name 5

| **Шаг**  **/Step No.** | **Действие (операция)**  **/Process (Actions)** | **Ожидаемый результат**  **/Expected Results** | **Результат**  **/Actual Results** | **Пройден**  **/не пройден/**  **не доступен\*** | **Комментарии /Notes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 1 | Нажать на кнопку "+projectiles" | Для удобства тестирования туда добавлено добавление 300 очков, после первого нажатия у игрока будет появляться на 2 снаряда больше. После второго нажатия увеличится ещё на 2, при следующем нажатии будет добавляться по 300 очков, при этом надпись на кнопке замениться на MAX. |  |  |  |
| 2 | Нажать на кнопку "+speed" | Скорость игрока увеличится на 1, в статистике справа внизу число 8 изменится на 9 и т.д. |  |  |  |
| 3 | Нажать на кнопку "+Damage" | Также как и в пред идущем тесте, только для характеристики Damage |  |  |  |
| 4 | Нажать на "Repair Hull +5" | При не полном здоровье, добавится 5 здоровья, отнимится 10 очков |  |  |  |
| 5 | Нажать на "Repair armor +5" | При не полном щите, добавится 5 щита, отнимется 2 очка |  |  |  |
| 6 | Нажать на "Return" | Окно улучшений закроется |  |  |  |
| 7 | Нажать на кнопку "Escape" | Окно улучшений закроется |  |  |  |